ピストン分配器、計量ユニット

シングルライン全損式潤滑システム用

350シリーズ

321シリーズ

320シリーズ

間欠作動の供給ポンプによって送られた油は分配器に入り、ここで計量されて各潤滑点に分配されます。分配器の吐出量は定量ニップルの長さによって決定されますから、定量ニップルを交換することによって、一回の給油量を変更することができます。全必要給油量の調節はポンプの間欠作動頻度を変えることによって可能です。

各定量ニップルには分配器の吐出量が表示されています。また、吐出量の範囲、取付場所の制限に応じて、次の分配器グループの中から適当なものを選んでご使用下さい。

シール材質：NBR

ポンプユニットに確定した使用条件は一般的に分配器にも有効です。

分配器における限定：

温度範囲　：0 ～ +80℃

オイル粘度：5 ～ 2500mm^2/s

使用グリース：NLGI 000,00

SKF

オイル用ピストン分配器付シングルライン潤滑システム

潤滑方法

潤滑油はポンプから主管を通って分配器に送られます。油はここで計量されて、各潤滑点に送られます。分配器の先の枝管や潤滑給油口が詰まったり破れたりしても他の分配器や枝管には影響を与えません。

潤滑システムの設計

1.　まず潤滑する場所と給油口の数を決めます。

2. 次に給油口ごとに時間単位当たりの給油量を決め、給油量の合計（総給油量）を算出します。

3. 分配器の種類と容量を給油量と潤滑個所とを考えて選びます。給油量の調整は給油間隔を加減して簡単に行なえます。ポンプは接続負荷とポンプの種類を考慮して選びます。自動化装置では制御装置を選びます（タイマー式又はパルスカウンター式）。

分配器の選定

接続負荷＝システム中の分配器の吐出量の総和x1.25+主管中に使用したフレキシホース1m当たり1㎝^{3}。こうして計算した接続負荷の値はシステムに必要な余裕を持たせる為、ポンプの吐出量／ストローク又はサイクルの3分の2以下にします。

ピストン式分配器の働き

1. 潤滑点に対して、予め決められた量の油がピストン上部の油室に入っていきます。

2. 給油ポンプが新たに油を送り始めると、ピストンが上方へ動き、油室に入っていた油はポンプ圧力(1.0 ～3.0MPa)によって潤滑点へ送られます。

3. 主管内の圧力が「息抜き」作用によって下がると、ピストンは最初の位置に戻り、その時油室には新たに油が入ります。

配管

集中潤滑装置の配管は内部に混入した空気が潤滑個所を通って自然に抜けるようにポンプから常に昇り勾配とします。更に分配器の吐出口はできる限り（末端の分配器では必ず）上向きとします。

主管を下向きに引く必要がある場合は上部に分配器がある分岐点或いは上向きの吐出口がある分配器のところで行なって下さい（下図参照）。

特に大規模で分岐点の多い配管や高粘度の潤滑油を使用する場合には配管抵抗の計算チェックを行なう必要があります。このチェックは息抜きを完全に行なう為にも必要です。

配管が余り複雑すぎる場合は計算だけでは不十分な為、実験を行なう必要があります。

図1

ポンプから

図2

図3

設計の基礎：コンパクトシステム

345-4

343-4

345-4

343-4

MKU2-KW3-22003+428

P

オイル用ピストン分配器付シングルラインン潤滑システム

それぞれのゾーンに給油量を独立的に供給する為、各分配器グループの上部に2/2バルブを付けます。

潤滑の作動が始まるとポンプが油を供給して2/2バルブが開きます。分配器は計量した油をポンプの圧力で潤滑点に供給します。

圧力上昇確認の為の圧力スイッチの作動圧力が達してから、5秒以上の運転時間の後、ポンプを停止します。主管内の圧力は残圧確認の圧力スイッチの設定値(約0.1MPa)まで低下します。そして、圧力スイッチが作動し、2/2バルブが閉まります。分配器の中に入っている油は計量室に流入し、次の潤滑サイクルの為の準備がこれで完了します。前記のプロセスはゾーンにおいてに繰り返されます。

特殊な仕様、例えば潤滑ホースをトレーリングケーブルに付けた場合、息抜き時間のディレーは可能です。その場合は321-403-2グループ（液状グリースタイプ）の使用を推奨します。この計量ユニットは残圧が0.3MPaの為、システムの信頼性が相当に高くなります。

図4

X-軸

DS-W12-5

DS-WA1-5

Y-軸

355-0

393-0

Z-軸

345-4

MFE5-BW7+299

P

T1

M

S

350シリーズ分配器の例：

鋼管配管用枝管の接続：

押えナット
スリーブ
計量ニップル
主管が続く場合：プラグねじ分配器に接続する場合：ねじ付ソケット

樹脂配管用枝管接続：

押えナット
スリーブ
インレット
使用しない吐出口：
プラグネジ
シールリング
シールリング
継ぎ手及び自在ジョイント

ご注意！分配器の吐出口をプラグするのはこのカタログのピストン式分配器しか対応しません。

プログレシッブ分配器の場合はロックが発生しますので、吐出口をプラグしないで下さい。

鋼管配管用主管接続：
アダプター又は
自在ジョイント
樹脂配管の場合：
押えナット、スリーブ、
インレット

ピストン分配器、320シリーズ

0.01–0.16 cm^3 (オイル用)

M8×1 [1)]
SW 11
記号
1
ø 12
37.5
SW 11
6
M8×1

計量ユニット			シールリング
注文番号	吐出量 [cm^3]	計量ユニットの記号	注文番号
320-401-3	0.01	1	
320-403-3	0.03	3	DIN7603-A8×11.5-CU
320-406-3	0.06	6	
320-410-3	0.10	10	
320-416-3	0.16	16	

1) メスネジ部はスリーブ及び押えナット用下孔付

計量ユニット
マニフォルド
シールリング

計量ユニットは必ずマニフォルド又はTピースと一緒に使ってください（カタログ1-0103-JA参照）。

ピストン分配器、340シリーズ

0.01–0.16 cm^3 (オイル用)

ご注意： ピストン分配器340. 350. 390シリーズは計量ニップルと組み付けた状態でしか納入しません。
可能の配管接続：ϕ4配管用M8x1

[1]) メスネジ部はスリーブ及び押えナット用下孔付

ピストン分配器 (計量ニップル付)

注文番号	吐出口数
342-4..-000	2
343-4..-.00	3
345-4..-...	5
346-4..-...	6
348-4..-...	8

交換用計量ニップル（シールリング付）

吐出量 [cm^3]	注文コード	ニップルの記号	注文番号
0.01	1	1	計量ニップルは交換できない
0.02	6	2	計量ニップルは交換できない
0.03	2	3	995-994-103
0.06	3	6	995-994-106
0.10	4	10	995-994-110
0.16	5	16	995-994-116

注文方法について:

注文番号は9桁です。
この注文番号の中に計量コードを入れて、要望の計量を指定します（右の注文例参照）。

注文例:

ピストン分配器、5口 345-4 . . - . . .
計量(左から右へ)
0.03 – 0.10 – 0.10 – 0.16 – 0.06 cm^3
注文コード： 2 – 4 – 4 – 5 – 3

注文番号： 345-424-453

340-...シリーズ分配器は直接6mmの主管に接続するものです（スリーブと押さえナット）。

ピストン分配器、340シリーズ

0.03–0.10 cm³ (NLGI No.000,00液状グリース用)

ご注意：　ピストン分配器340. 350. 390シリーズは計量ニップルと組み付けた状態でしか納入しません。
可能の配管接続：φ4配管用M8x1

1) メスネジ部はスリーブ及び押えナット用下孔付

ピストン分配器(計量ニップル付)

注文番号	吐出口数
342-5..-000	2
343-5..-.00	3
345-5..-...	5

交換用計量ニップル（シールリング付）

吐出量 [cm³]	注文コード	ニップルの記号	注文番号
0.03	2	3	341-853-K
0.06	3	6	341-856-K
0.10	4	10	341-860-K

注文方法について:

注文番号は9桁です。
この注文番号の中に計量コードを入れて、要望の計量を指定します（右の注文例参照）。

注文例:

ピストン分配器、5口 345-5 . . - . . .
計量(左から右へ)
0.03 – 0.10 – 0.10 – 0.10 – 0.06 cm³
注文コード： 2 – 4 – 4 – 4 – 3

注文番号： 345-524-443

340-...シリーズ分配器は直接6mmの主管に接続するものです（スリーブと押さえナット）。

分配器が正常に動く為には、主配管には最低1.2MPaの圧力が必要です。

ピストン分配器、350シリーズ

0.05–0.6 cm^3 (オイル用)

1口の分配器は例えばT型ジョイント508-602-2に取り付けます。

[1]) メスネジ部はスリーブ及び押えナット用下孔付

ピストン分配器（計量ニップル付）

注文番号	吐出口数
351-0.0-000	1
352-0..-000	2
353-0..-.00	3
355-0..-...	5
356-0..-...	6

交換用計量ニップル（シールリング付）

吐出量 [cm^3]	注文コード	ニップルの記号	注文番号
0.05	3	0.05	計量ニップルは交換できない
0.1	4	0.1	352-010-K
0.2	5	0.2	352-020-K
0.4	6	0.4	352-040-K
0.6	7	0.6	352-060-K

注文方法について:

注文番号は9桁です。
この注文番号の中に計量コードを入れて、要望の計量を指定します（右の注文例参照）。

注文例:

ピストン分配器、3口、 353-0 . . - . 00
計量(左から右へ)
0.1 – 0.4 – 0.2 cm^3
注文コード：4 – 6 – 5

注文番号： 353-046-500

ピストン分配器、350シリーズ

0.1–0.6 cm^3 (NLGI No.000,00液状グリース用)

1口の分配器は例えばT型ジョイント508-602-2に取り付けます。

1) メスネジ部はスリーブ及び押えナット用下孔付

ピストン分配器（計量ニップル付）

注文番号	吐出口数
352-1..-000	2
353-1..-.00	3
355-1..-...	5

交換用計量ニップル（シールリング付）

吐出量 [cm^3]	注文コード	ニップルの記号	注文番号
0.1	4	0.1	995-993-610
0.2	5	0.2	995-993-620
0.3	6	0.3	995-993-630
0.6	7	0.6	995-993-660

注文方法について：

注文番号は9桁です。
この注文番号の中に計量コードを入れて、要望の計量を指定します（右の注文例参照）。

注文例：

ピストン分配器、3口、 353-1 . . - . 00
計量(左から右へ)
0.1 – 0.3 – 0.2 cm^3
注文コード：4 – 6 – 5

注文番号： 353-146-500

分配器が正常に動く為には、主配管には最低1.2MPaの圧力が必要です。

ピストン分配器、390シリーズ

0.2–1.5 cm^3 (オイル用)

1口の分配器は例えばT型ジョイント508-002-2に取り付けます。

計量ニップル M8×1 [1)]

記号

[1)] メスネジ部はスリーブ及び押えナット用下孔付

ピストン分配器（計量ニップル付）

注文番号	吐出口数
391-0.0-000	1
392-0. .-000	2
393-0. .-.00	3

交換用計量ニップル（シールリング付）

吐出量 [cm^3]	注文コード	ニップルの記号	注文番号
0.2	5	0.2	391-020-K
0.4	6	0.4	391-040-K
0.6	7	0.6	391-060-K
1.0	8	1.0	391-100-K
1.5	9	1.5	391-150-K

注文方法について:

文番号は9桁です。
この注文番号の中に計量コードを入れて、要望の計量を指定します（右の注文例参照）。

注文例:

ピストン分配器、3口、393-0 . . - . 00
計量 (左から右へ)
1.5 – 1.0 – 0.4 cm^3
注文コード： 9 – 8 – 6

注文番号： 393-098-600

ピストン分配器、390シリーズ

0.1–0.3 cm³ (NLGI No.000,00液状グリース用)

1口の分配器は例えばT型ジョイント508-002-2に取り付けます。

[1]) メスネジ部はスリーブ及び押えナット用下孔付

ピストン分配器（計量ニップル付）

注文番号	吐出口数
391-1.0-000	1
392-1. .-000	2
393-1. .-.00	3

交換用計量ニップル（シールリング付）

吐出量 [cm³]	注文コード	ニップルの記号	注文番号
0.1	4	0.1	391-010-K-S1
0.2	5	0.2	391-020-K-S1
0.3	6	0.3	391-030-K-S1

注文方法について:

文番号は9桁です。
この注文番号の中に計量コードを入れて、要望の計量を指定します（右の注文例参照）。

注文例:

ピストン分配器、2口、393-1 . . - . 00
計量 (左から右へ)
0.2 – 0.1 cm³
注文コード： 5 – 4

注文番号： 393-154-000

分配器が正常に動く為には、主配管には最低2.6MPaの圧力が必要です。

直接潤滑点に付ける為の計量ユニット

(オイル・NLGI No.000,00液状グリース用)

この計量ユニットは直接潤滑点に取り付けられます。

圧力上昇と圧力低下を監視する為に主管（ポンプ・分配器のライン）に圧力スイッチは使用する事ができます。

枝管（分配器・潤滑点のライン）においてはポンプの圧力は直接影響しません。枝管をモニタリングできる様に同ラインを枝管を主管に変更する必要があります。ここれにより計量タイプG,T,Wを使用して直接潤滑ポイントに取り付けることが実現できます

計量ユニットには押えナットと（シングル）スリーブが付いていますので配管（樹枝、スチール、金属）は簡単に接続できます。

● 当たるまでにチューブを挿入して下さい。

（G・Wタイプ=約12mm、Tタイプ=約20mm）

● 押えナットを締めて下さい。

分配マニホールドでも同じように配管を簡単にしたい場合は例えばφ4の配管にダブルテーパ式スリーブの代わりに404-611のスリーブと404-612押えナット、404－603インレットを使用して下さい。

4つのタイプは押えナットとスリーブが付いています。

タイプG

タイプT

タイプW

直接潤滑点に付ける為の計量ユニット

配管サイズ ø	潤滑剤	計量 cm^3	接続 ネジ	注文番号 321G	321T	321W
4	オイル	0.01	M8x1ﾃｰﾊﾟ	321-401G1	-	-
			M10x1ﾃｰﾊﾟ	321-401G2	321-401T2	321-401W2
			R1/8ﾃｰﾊﾟ	321-401G3	-	-
4	オイル	0.03	M8x1ﾃｰﾊﾟ	321-403G1	321-403T1	321-403W1
			M10x1ﾃｰﾊﾟ	321-403G2	321-403T2	321-403W2
			R1/8ﾃｰﾊﾟ	321-403G3	321-403T3	321-403W3
4	オイル	0.06	M8x1ﾃｰﾊﾟ	321-406G1	321-406T1	321-406W1
			M10x1ﾃｰﾊﾟ	321-406G2	321-406T2	321-406W2
			R1/8ﾃｰﾊﾟ	321-406G3	321-406T3	321-406W3
4	オイル	0.10	M8x1ﾃｰﾊﾟ	321-410G1	321-410T1	321-410W1
			M10x1ﾃｰﾊﾟ	321-410G2	321-410T2	321-410W2
			R1/8ﾃｰﾊﾟ	321-410G3	321-410T3	321-410W3
6	オイル、液状グリース NLGI No. 000,00	0.01	M8x1ﾃｰﾊﾟ	321-601G1	321-601T1	321-601W1
			M10x1ﾃｰﾊﾟ	321-601G2	321-601T2	321-601W2
			R1/8ﾃｰﾊﾟ	-	-	321-601W3
6	オイル、液状グリース NLGI No. 000,00	0.03	M8x1ﾃｰﾊﾟ	321-603G1	321-603T1	321-603W1
			M10x1ﾃｰﾊﾟ	321-603G2	321-603T2	321-603W2
			R1/8ﾃｰﾊﾟ	321-603G3	321-603T3	321-603W3
6	オイル、液状グリース NLGI No. 000,00	0.06	M8x1ﾃｰﾊﾟ	321-606G1	-	321-606W1
			M10x1ﾃｰﾊﾟ	321-606G2	321-606T2	321-606W2
			R1/8ﾃｰﾊﾟ	321-606G3	321-606T3	321-606W3
6	オイル、液状グリース NLGI No. 000,00	0.10	M8x1ﾃｰﾊﾟ	321-610G1	321-610T1	321-610W1
			M10x1ﾃｰﾊﾟ	321-610G2	321-610T2	321-610W2
			R1/8ﾃｰﾊﾟ	321-610G3	321-610T3	321-610W3

VK分配器（後潤滑式）

この分配器はポンプより吐出された油を計量して一定量を分配する為に計量を有し、各吐出口それぞれが独立して、潤滑部に給油します。取付の向きは任意ですが、全潤滑システムのエア抜きに都合のよい位置に吐出口を水平にして取り付けて下さい。後潤滑分配器の場合には給油はポンプの吐出が終わった後に行なわれます。

分配器中のバルブがポンプの駆動中は給油点へ向かう配管を閉じ、従って油は蓄油室に貯えられます。主管中の圧力が下降すると、つまり、ポンプの残圧息抜き弁が開くと分配器中のバルブが油の入口をふさぎ、出口を開きます。
油はこの時ピストンより給油点に向かって押出します。（下図参照）分配器の一つの吐出口に多くの給油点を接続することはできません。

給油点への吐出油量はこの分配器の計量ニップルを交換することにより、調節可能である上（一部を除く）、更に給油頻度を変えることにより大幅に調節することもできます。1回の作動における油の吐出量は計量ニップル上に表示します。

主管

休止状態
主管中圧力無し

蓄油状態
主管にはポンプ圧がかかる

潤滑状態
主管息抜き

VK2000（2口タイプ）

VK3000（3口タイプ）

VK5000(5口タイプ）

1) 主管の径によってオス･メスジョイントの種類が異なります。

2) 接続ネジ部はスリーブ･ジョイント用下孔付（枝管はφ4管）

計量ニップル

注文番号	吐出量 [cm³]	計量ニップルの記号	ｽﾊﾟﾅ巾[mm]
VK010/K	0.1	0.1	
VK020/K	0.2	0.2	
VK040/K	0.4	0.4	12
VK060/K	0.6	0.6	
VK100/K	1.0	1.0	

主管用ジョイント

4mm	6mm	8mm	プラグ	ガスケット
404.162	406.162	408.162	408.211	508.215/Cu

監視装置付ピストン式分配器

注文番号
2口タイプ：VK2000-N
3口タイプ：VK3000-N
5口タイプ：VK5000-N

計量ニップル

注文番号	吐出量[cm³]	H	ST
VK010/K.N	0.1	8	0.9
VK020/K.N	0.2	8	0.9
VK040/K.N	0.4	9	3.6
VK060/K.N	0.6	10	5.4
VK100/K.N	1.0	11	9

注文番号
2口タイプ：VK2000-NE
3口タイプ：VK3000-NE
5口タイプ：VK5000-NE

計量ニップル（出荷後の変更が不可能）

吐出量[cm³]
0.2
0.4
0.6
1.0

仕様
電圧..max.250V
電流値..max.1A

注文番号
2口タイプ：VK2000-NEP
3口タイプ：VK3000-NEP
5口タイプ：VK5000-NEP

計量ニップル（出荷後の変更が不可能）

吐出量[cm³]
0.2
0.4
0.6
1.0

仕様
電圧..max.250V
電流値..max.1A

注文番号
2口タイプ：VK2000-NEC
3口タイプ：VK3000-NEC
5口タイプ：VK5000-NEC

計量ニップル（出荷後の変更が不可能）

吐出量[cm³]
0.2
0.4
0.6
1.0

仕様
使用媒体..潤滑油
使用圧力.............................0.3 ～ 0.5MPa
電圧..max.250V
電流値..max.1A

インジケータピン付VS分配器（後潤滑式）

インジケータピンが毎回、ピストンと一緒に動くタイプ

吐出口 M8 × 1 outlet port
12.5
φ2.6
47.5
Mainline 主管接続口 M10 × 1.0
5.1
インジケーター indicator
13.5
47

10 6 3 3 10 6 3 3
5 Y 5
16 15
φ6.5
18.5
18.5
X

分配器の注文番号　3 連　左から　0.03-0.06-0.10cm^3

VS3－234

- 4 — 0.10cm^3
- 3 — 0.06cm^3
- 2 — 0.03cm^3
- 3 — 口数

標準口数は 2 から 8 ポートです。

計量ニップル（出荷後の変更が不可能）

吐出量	コード	計量ニップルの記号	インジケーターストローク
0.03cm^3/ストローク	2	3	1.6mm
0.06cm^3/ストローク	3	6	3.1mm
0.10cm^3/ストローク	4	10	5.1mm

口数による外観サイズ

口数	X寸法	Y寸法
2	56	46
3	72	62
4	88	78
5	104	94
6	120	110
7	136	126
8	152	142

インジケータピン付VSM分配器（後潤滑式）

インジケータピンが一回だけピストンと一緒に動くタイプ（=メモリタイプ）

吐出口 M8×1
outlet port
12.5
φ2.6
47.5
5.1
インジケータ Max
indicator
Mainline
主管接続口
M10×1.0
13.5
50.5

10 6 3 3 10 6 3 3

5 Y 5
16 15
φ6.5
16.5
16.5
X

特徴

一目で分かる分配器作動
=> 点検時間の短縮を実現
一人でもできるTPM（予防保全）
=> メンテナンスコストの低減
一時の時間を選ばぬ自在点検
=> 時間の有効活用と点検の確実性アップ
一口毎のビルトアップ方式
=> システム変更と補修コストの最小化

分配器の注文番号　3連　左から　0.03-0.06-0.10cm^3

VSM3－234

- 4 → 0.10cm^3
- 3 → 0.06cm^3
- 2 → 0.03cm^3
- 3 → 口数

標準口数は2から8 ポートです。

作業及び点検方法

・ポンプが駆動すると分配器内のピストンがインジケーターを押し、計量ニップル端面よりインジケーターが突出します。
・ポンプが停止するとピストンはスプリングで戻され、油を吐出します。
・インジケーターはピストンと分離されており突出したまま残留します。
・インジェケーターはリセット（手で押し込む操作）されるまで作動事実を継持します。
・リセットすることで時間に追われることなく確実なTPMが実現します。

計量ニップル（出荷後の変更が不可能）

吐出量	コード	計量ニップルの記号	ｲﾝｼﾞｹｰﾀｰｽﾄﾛｰｸ
0.03cm^3/ｽﾄﾛｰｸ	2	3	1.6mm
0.06cm^3/ｽﾄﾛｰｸ	3	6	3.1mm
0.10cm^3/ｽﾄﾛｰｸ	4	10	5.1mm

口数による外観サイズ

口数	X寸法	Y寸法
2	56	46
3	72	62
4	88	78
5	104	94
6	120	110
7	136	126
8	152	142

連続給油用分配器

抵抗器(VD型)

絞り弁式分配器

潤滑又は冷却の為、多量の油を必要とする機械又は装置には油を連続的に供給する必要があります。これにはギアポンプ、ベーンポンプ、ジーローターポンプ、ロータリーピストンポンプ等が使用されます。

給油点が一箇所の場合、システムの設計は簡単です。しかし、多くの給油点に均一又はあらかじめ決めた量を供給したい場合には若干の注意を必要とします。

抵抗器を使用する場合

a) 油は抵抗器を用いて分配します。この時抵抗管が対称に配管できれば油の分配はかたよりなく行なえます。ポンプから分岐点までの配管はなるべく大きい管をお使い下さい。

個々の潤滑箇所に異なる分量の分配を行なう時は抵抗管の径と長さを変えます。

b) 小量の油（約0.5～230cm^3/min）を分配するには、抵抗器(VD型)を用いるのが最適です。

これは分配マニホールドに取り付けられ、a)の場合にも使用できます。抵抗器(VD型)はフィルターを設けなければ目詰まりをこしやすくなるので、a)のシステムにおいてもフィルターを設けて下さい。

b)のシステムには必ずフィルターを設けて下さい。フィルターエレメントが交換できるフィルターが適しています。フィルターが目詰まりを起こした場合、油の流れはバイパスラインやシャットオフバルブによって継持されます。圧力を監視することによって、フィルターの目詰まりを前もって予知することもできます。システム設計の際、圧力損失を考慮する必要があります。

多系統ポンプを使用する場合

対称型に配管できない場合には油を適当な分量に分配することはかなり困難となりますから、多くの場合は分配系統を小分けして、多系統用ポンプを利用して給油します。

多系統用ポンプは均等な油を分配するのに最も理想的な方法です。１台のポンプから多数の給油点に分配するのではなく、各給油点に１台のポンプが専用となりますから正確な油量が給油点に供給できます。更に対称型の配管や配管の径を考慮する必要が全くなくなります。

絞りチューブ付システム

抵抗器及び絞り式分配器付システム

絞り式分配器

絞り弁式分配器は流量を個々の潤滑箇所ごとに調節できます。給油量が少なく滴下状態にある時にはA型、が用いられます。流量調節用にローレット付のロックナットと調整ネジが設けられています。

滴下した油がガラス管内に一杯にならないように給油箇所までの配管はなるべく大きい径の管を用いて下さい。

連続流れ状態用のB型及びC型は工具で六角ナットをゆるめ、その上にある調整ネジで流量を調整します。ガラス管内でバネに支えられたピンがマークより移動するのを確認することによって油の流れをチェックできます。

仕様

使用圧力 1MPa
粘度範囲 . . . . .10 ～ 1000 mm²/s
温度範囲 . . . . .0 ～ +60 °C
取付姿勢 . . . . .図面通り

計量
A型 . . . . .0 ～ 10 cm³/min
B型 . . . . .10 ～ 1000 cm³/min
C型 . . . . .10 ～ 2000 cm³/min

110 mm²/sの時、B型とC型の表示範囲
最初の表示 . . . . .10 cm³/min
最後の表示 . . . . .1000 又は 2000 cm³/min

注文番号	口数	寸法 [mm] l1	l2	l3	型
242-016.00	1	32	–	–	A
242-026.00	2	49	–	17	A
242-056.00	5	100	51	68	A
242-146.00	14	253	204	221	A
242-024.00	2	49	–	17	B
242-034.00	3	66	17	34	B
242-044.00	4	83	34	51	B
242-054.00	5	100	51	68	B
242-064.00	6	117	68	85	B
242-104.00	10	185	136	153	B
242-124.00	12	219	170	187	B
242-025.00	2	66	–	23	C
242-035.00	3	89	23	46	C
242-045.00	4	112	46	69	C
242-055.00	5	135	69	92	C
242-065.00	6	158	92	115	C

	A・B型	C型
主管用継ぎ手	406-162、ø6配管用 408-162、ø8配管用 410-162、ø10配管用	410-018、ø10配管用 412-004、ø12配管用
プラグねじ	408-211	412-011
シールリング	508-215-CU	DIN7603-A18×22-CU

A型

1) メスネジ部はスリーブ及び押えナット用下孔付

B型

1) メスネジ部はスリーブ及び押えナット用下孔付

C型

1) メスネジ部はスリーブ及び押えナット用下孔付

抵抗器(VD型)

比較的小量の油の分配にはこのスクリュー型の抵抗器が適しています。流量・圧力グラフ（図3・5）は油粘度が140mm²/s(18.4E)の時に測定されたものです。

流量は油の粘度によって変化します。刻印された矢印の方向によって分配マニホールド又は潤滑箇所に直接取り付けることができます。

C型及びD型にはそれぞれチェック機構が備えられています。また、C型及びD型はスリーブ・袋ナット付で御納めします。28mm²/s/50℃(3-8E)のクラスの油で、20℃時の粘度に匹敵します。

注文番号	配管ø	刻印番号	型
VD1-102	4	2	A
VD1-103		3	
VD1-104		4	
VD1-105		5	
VD1-106		6	
VD1-107		7	
VD1-108		8	
VD1-109		9	
VD2-102	6	2	B
VD2-103		3	
VD2-104		4	
VD2-105		5	
VD2-109		9	

シールリングの注文番号： 504-019

注文番号	配管ø	刻印番号	型
VD3-099	4	00	C
VD3-100		0	
VD3-101		1	
VD3-102		2	

DIN 2353による配管接続

注文番号	配管ø	刻印番号	型
VD4-099	4	00	D
VD4-100		0	

シールリングの注文番号：
DIN 7603-A8×11.5-CU

性能曲線 (A・B型)

性能曲線 (A・B型)

性能曲線 (C・D型)

A型

B型

C型

D型

分配マニホールド

a)のシステムにおいてオス・メスジョイントは分配マニホールドd2 d3に接続します。オス・メスジョイントは必要な管の外径に応じて選択します。

b)のシステムにおける抵抗器（VD型）は分配マニホールドに取り付けます。

		主管接続		ネジ（上向）	ネジ（下向）	長さmm						
注文番号	口数	外径	ネジd1	d2	d3	l	l1	h	h1	b	t	材質
322541	2	4	M8x1	2xM8x1	-	49	-	17	10.5	13	13	アルミ
322561	2	6	M10x1	2xM8x1	-	52	-	17	10.5	13	13	アルミ
322581	2	8	M14x1.5	2xM8x1	-	61	-	20	11	18	13	アルミ
323541	3	4	M8x1	3xM8x1	-	62	-	17	10.5	13	13	アルミ
323561	3	6	M10x1	3xM8x1	-	65	-	17	10.5	13	13	アルミ
323581	3	8	M14x1.5	3xM8x1	-	74	-	20	11	18	13	アルミ
324561	4	6	M10x1	4xM8x1	-	78	-	17	10.5	13	13	アルミ
324581	4	8	M14x1.5	4xM8x1	-	87	-	20	11	18	13	アルミ
325541	5	4	M8x1	3xM8x1	2xM8x1	62	-	17	10.5	13	13	アルミ
325561	5	6	M10x1	3xM8x1	2xM8x1	65	-	17	10.5	13	13	アルミ
325565	5	6	M10x1	5xM8x1	-	91	-	17	10.5	13	13	アルミ
325581	5	8	M14x1.5	3xM8x1	2xM8x1	74	-	20	11	18	13	アルミ
326581	6	8	M14x1.5	6xM8x1	-	113	39	20	11	18	13	アルミ
328561	8	6	M10x1	8xM8x1	-	130	52	17	10.5	13	13	アルミ
328581	8	8	M14x1.5	8xM8x1	-	139	65	20	11	18	13	アルミ
329561	10	6	M10x1	10xM8x1	-	156	78	17	10.5	13	13	アルミ
322661	2	6	M10x1	2xM10x1	-	58	-	20	11	18	17	アルミ
323661	3	6	M10x1	3xM10x1	-	75	-	20	11	18	17	アルミ
326661	6	6	M10x1	6xM10x1	-	126	68	20	11	18	17	アルミ
326663	6	6	M10x1	3xM10x1	3xM8x1	75	17	20	11	18	17	アルミ

A型におけるネジd1はスリーブ・押えナット用下孔加工付

オス・メスジョイント

ガスケット注文番号：504-018
オス・メスジョイントは配管径によって御選び下さい。

オス・メスジョイントはスリーブ・押えナット用下孔加工付

ø4配管用　注文番号：404-003

ø6配管用　注文番号：406-158

注文番号 LS-0005-JA

このカタログの内容については、技術的進歩及び改良に対応するため製品の外観、仕様などは報告なしに変更することがあります。なお、カタログの作成には正確を期するために細か心の注意を払いますが、誤記説漏による損害については責任を負いかねます。

8/2013

ご注意

SKF の各製品はこのカタログ、又は、他の資料で説明した目的範囲外にて、使用しないで下さい。納入製品に取扱説明書が付いている場合、取扱説明書による指示に従うようにして下さい。

集中潤滑システムにおいては適応しない潤滑剤もあります。SKF は集中潤滑システムに対して潤滑剤の適応性を確認する為のテストサービスを提供いたします。

SKF の潤滑システム及びコンポーネントはガス、液状ガス、溶液による圧縮ガス、また、蒸気圧力が通常の気圧 (1013hPa) に対して最高許容温度の時 0.05Mpa を超える液体に対応しません。危険性がある材料、特に EC Directive 67/548/EEC,Article 2, Par.2 による危険材料を使用する場合は、SKF からの証明書が必要です。

日本エスケイエフ株式会社
潤滑ビジネスユニット
578-0903
大阪府東大阪市今米 1-15-22
Tel.: (0)72-964-3551
Fax: (0)72-964-1619
www.skf.jp/lubrication

このカタログをお渡しした担当者:

SKF